

# Nya möjligheter med flytande stadsodlingar

En utveckling av Pocket Park Fyrisån

Ellen Sundin



Kandidatarbete 15 hp, institutionen för stad och land  
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna  
Uppsala 2015

Titel: Nya möjligheter med flytande stadsodlingar – En utveckling av Pocket Park Fyrisån  
Engelsk titel: New Opportunities with Floating Urban Gardens – A Development of  
Pocket Park Fyrisån

© Ellen Sundin

Handledare: Marina Queiroz, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Anna Tandre, SLU, institutionen för stad och land

*SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap*

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitekturprogrammet, Ultuna

Nyckelord: pocket park, flytande trädgård, musselodling, stadsodling, temporär arkitektur, vattenbruk

Omslagsbild: Kollage av bilder från Pocket Park Fyrisån 2014. Foto: Erik Wåhlström.

Med vänligt publiceringstillstånd.

Publiceringsår: 2015

Publiceringsort: Uppsala

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

# Sammandrag

De senaste åren har stadsodling blivit allt synligare i media. Sommaren 2014 bedrevs ett projekt för att uppmuntra Uppsalabor till att odla i staden. Projektet gick under namnet Pocket Park Fyrisån och utgjordes av en flytande trädgård i centrala Uppsala. Ombord på trädgården odlades olika kulturväxter. Föreläsningar anordnades och besökare guidades runt bland odlingarna. Projektet var ett samarbete mellan Uppsala kommun och organisationen POP UPP. I denna uppsats studeras det genomförda arbetet och resultatet på Pocket Park Fyrisån, dels som ett exempel på en flytande stadsodling, dels som en metod för att uppmuntra till odling och skapa mötesplatser på outnyttjade ytor i staden. Syftet är att undersöka hur projektet kan vidareutvecklas. För det krävdes en analys av arbetet. Den baserades främst på egna erfarenheter som medverkande i projektet 2014. Analysen resulterade i ett program för en vidareutveckling. Inför programutformningen studerades ett pilotprojekt för musselodling som åtgärd mot övergödning. Med det som inspiration föreslås musselodling som en ny form av stadsodling, med potential att lyfta frågor om ekosystemtjänster och ett hållbart nyttjande av naturens resurser. I programmet för Pocket Park Fyrisån 2.0 föreslås även flera justeringar samt nya former av de inslag som genomfördes 2014. I uppsatsen diskuteras möjligheterna med flytande stadsodlingar utifrån den föreslagna projektutvecklingen. Bland annat framhålls att avsikten med Pocket Park Fyrisån 2.0 främst är att väcka frågor och tankar samt uppmuntra till nytänkande inom ämnet stadsodling och hållbar utveckling.

## Abstract

In recent years, media interest in urban farming has increased. In the summer of 2014, a project was created to encourage the citizens of Uppsala to grow food in the city. The project was called Pocket Park Fyrisån and consisted of a floating garden in the city centre of Uppsala. At the wooden raft cultural plants were grown. Lectures were arranged and visitors were able to embark the garden for a guided tour. The project was held by the organization POP UPP in collaboration with Uppsala Municipality. In this bachelor's thesis, the work on Pocket Park Fyrisån is studied as an example of floating urban farming as well as a method of promoting urban farming and identifying sites for social activities. The aim of the thesis is to analyse the project's components and to investigate the possibilities of developing Pocket Park Fyrisån. The analysis is primarily based on my own experiences after being one of the people involved in the project 2014. The study results in a program for further development of the floating garden. A pilot project for mussel farming as a method of reducing eutrophication was studied and used as inspiration. The program for Pocket Park Fyrisån 2.0 proposes mussel farming as a new form of urban farming that will bring to light issues of ecosystem services and a sustainable use of natural resources. Moreover, the program suggests that some essential ingredients from 2014 should be improved or modulated. Finally, the possibilities of floating urban gardens are discussed on the basis of the proposed project development. In this context, it is underscored that the main ambition with Pocket Park 2.0 is to awaken people's interest and encourage innovative issues and ideas in urban farming and sustainable development.

# Innehåll

Introduktion .....	5
Bakgrund .....	7
Pocket Park Fyrisån .....	7
Växtanvändning .....	8
En tillfällig mötesplats .....	9
Pocket Park Fyrisåns syfte och koncept .....	9
Uppsala som stadsodlarstad .....	10
Stadsodlingens pedagogiska värden .....	10
Vatten, människor och städer .....	11
Oyster-Tecture i New York .....	11
Musselodling i Uppsala .....	11
Begreppsprecisering .....	12
Stadsodling (Urban Agriculture) .....	12
Vattenbruk (Aquaculture) .....	12
Syfte och frågeställning .....	12
Avgränsningar .....	13
Metod .....	13
Dokumentgranskning och platsbesök .....	13
Framtagande av program .....	14
Resultat .....	14
Analys av projektets resultat .....	14
Att utbilda .....	14
Att inspirera .....	16
Att skapa gemenskap kring stadsodling .....	17
Sammanfattande analys .....	18
Vad fungerade bra? .....	18
Vad kan utvecklas? .....	18
Nya stadsodlingsidéer .....	18
Program – Pocket Park Fyrisån 2.0 .....	19
Att utbilda .....	19
Att inspirera .....	20
Att skapa gemenskap kring stadsodling .....	20
Diskussion .....	21
Reflektion över processen .....	22
Vidare forskning .....	22
Referenser .....	23

# Introduktion

På våren 2014, under ett seminarium om temporär arkitektur som verktyg för stadsförbättring<sup>1</sup>, kom jag i kontakt med den Uppsalabaserade organisationen POP UPP. Några veckor tidigare hade gruppen kontaktats av kommunen som önskade ett nytt stadsodlingsprojekt i Uppsala. POP UPP var då känt för att ha arrangerat kulturcafé, soppkök och en filmfestival – allt som tillfälliga installationer i det offentliga rummet, enligt beskrivningen på deras hemsida POP UPP (2015). Målsättningen med arrangemangen hade, enligt hemsidan, varit att skapa tillgängliga, fria och kreativa plattformar i staden för utbyte av idéer och uttryck.

Viss erfarenhet av odling fanns inom organisationen, men jag kopplades in för att ge ett landskapsarkitektperspektiv på utformningen av stadsodlingsprojektet. POP UPP kopplade ytterligare aktörer till projektet, däribland de grafiska formgivarna Maria Glansén och Gaioo Phunwut. Vid ett första möte, den 18 mars 2014, presenterade Glansén och Phunwut idén och konceptet *En flytande trädgård som engagerar och väcker uppmärksamhet* (Glansén & Phunwut 2014). Projektet fick namnet Pocket Park Fyrisån. Mitt uppdrag blev att ta fram passande växter, som även de skulle engagera och väcka uppmärksamhet. Genom att visa en bredd av olika nyttoväxter ville vi öka kunskapen om och intresset för odling. Stadsodlingsprojektet fick sitt konkreta uttryck i en trädgård med frodiga växter på en flytande träkonstruktion som låg förtöjd i Fyrisån i centrala Uppsala under sommaren 2014.

Intresset för stadsodling och argument för odling i staden speglas idag i ett ökat antal tidningsartiklar och studentarbeten. Jannike Kilhberg (2014) skriver i en artikel i *Dagens Nyheter* att det idag råder en stor stadsodlingstrend i Sverige och världen. Landskapsarkitekten och universitetslektorn Tim Delshammar visar i en enkel sökning i mediedatabasen Retriever att användandet av begreppet stadsodling i svensk tryckt press ökade med 1500 procent mellan 2009 och 2012 (Delshammar, Alexandersson, Qviström, Jansson, Palsdottir, Gunnarsson, Rännbäck & Rämert 2012, s. 1). En rapport från SLU och Fritidsodlingens riksorganisation visar att det finns ett ökat intresse för stadsodling i de större städerna. Där har flera nätverk och organisationer för olika former av stadsodling startats (Björkman 2012).

Många kandidatarbeten som jag har stött på under litteratursökningar är gjorda inom stadsplaneringsutbildningar och lyfter argument för att öka odlandet i dagens städer. I en fallstudie från 2013 pekar studenten Emilia Eriksson (2013) på positiva effekter av stadsodlingen Matparken i Skarpnäck i form av granngemenskap, ökad trygghet och förbättrad hälsa. En annan fallstudie av Elin Karlsson (2012) från Lunds universitet visar att odlingsnätverket Seved i Malmö skapat möten över generations- och kulturgränser. Utöver argument som berör social hållbarhet dyker även miljömässiga argument upp vid artikelsökningar på stadsodling. I ett examensarbete av stadsodlaren och nuvarande landskapsarkitekten Marina Queiroz används minskat beroende av fossila bränslen som ett argument för stadsodling (Queiroz 2013, s. 15). Hon menar att om vi odlar mer mat inom staden minskar transportbehovet. Statsvetaren Björn Forsberg har enligt en artikel i *Svenska Dagbladet* sagt att stadsodling rent av kommer att bli en nödvändighet i framtidens resurssnåla städer (Sjöström 2012). Samma artikel hävdar att stadsodling bidrar med många ekosystemtjänster, så som pollinering, samt ökar folkhälsan och den biologisk mångfalden.

---

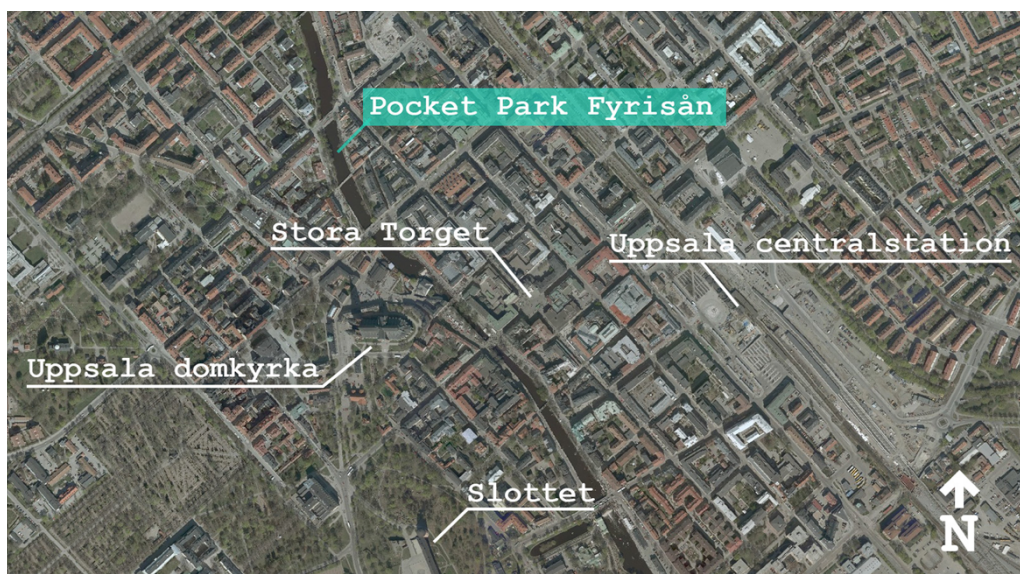
<sup>1</sup> POP UPP i samarbete med White arkitekter, Temporär arkitektur - ett verktyg för stadsförbättring, seminarium, 5 mars 2014.



Om 50 år kommer det att bo fler människor i städer än det idag bor människor på hela planeten, skriver landskapsarkitekten och stadsbyggnadsforskaren Alexander Ståhle (2008). Han menar att förtätning leder till en hållbar stadsutveckling men även till en ökad konkurrens om stadens markresurser. Därför uppmuntrar Ståhle till *compact living*, där många kvaliteter samlas på en liten yta (Ståhle 2008). Just ämnet förtätning behandlas inom SLUs rapportserie *Landskap Trädgård Jordbruk* där Tim Delshammar och landskapsarkitekten Hanna Fors beskriver gröna väggar och tak som ett ytterligare element som bör användas för ett framtida hållbart stadsbyggande. Även öppna dagvattenhanteringar, ytor för djurhållning och ytor för produktion av biomassa i staden kan enligt Delshammar och Fors bli viktiga delar i sammanhanget (Delshammar & Fors 2010).

Uppsala kommun har valt att satsa på stadsodling inom ramen för ett projekt kallat Kultur för utveckling. Projektet drevs mellan åren 2009 och 2014, för att ta tillvara det arbete kommunen bedrev inför ansökan om att bli Europas kulturhuvudstad 2014 (Bergdahl 2015, s. 1). Huvudsyftet med Kultur för utveckling var att stärka bilden av Uppsala som kulturstad genom att årligen sponsra genomförandet av så kallade kulturhuvudstadsprojekt. Dessa skulle *överensstämma med kommunens kulturpolitiska program, präglas av hög kvalitet, vara långsiktiga och lämna bestående resultat, stärka Uppsalas varumärke, attrahera besökare nationellt/internationellt samt bygga på samarbete och finansiering mellan flera parter* (Bergdahl 2015, s. 1). År 2013 gav Uppsala kommun ut en inspirationsguide för stadsodling, skriven av Marina Queiroz, landskapsarkitekt och universitetsadjunkt vid SLU. För att sprida kommunens inspirationsguide samt väcka tanken och inspirera till stadsodling beslutade Kultur för utveckling att en publik aktivitet behövdes (Bergdahl 2015, s. 2). År 2014 uppfördes därför den flytande stadsodlingen Pocket Park Fyrisån i Uppsala.

I detta arbete studerar jag fenomenet stadsodling genom att undersöka möjligheterna med en odling på vatten. Arbetet innefattar bland annat en analys av projektet Pocket Park Fyrisån, med fokus på det genomförda resultatet i förhållande till de initiala ambitionerna. Undersökningen sammanfattas i ett program för en vidareutveckling av konceptet *En flytande stadsodling som engagerar och väcker uppmärksamhet* – Pocket Park Fyrisån 2.0.



Karta över centrala Uppsala där flottens placering, mellan Järnbron och Skolgatan, är utmarkerad. Underlag: © Uppsala kommun 2009. Med vänligt publiceringstillstånd. Tillägg: Ellen Sundin.

## Bakgrund

Nedan följer en beskrivning av projektet Pocket Park Fyrisån som främst är baserad på mina egna erfarenheter av att ha arbetat med projektet sedan starten i mars 2014. Först är flottens funktion och fysiska aspekter presenterade, därefter följer en utredning av projektets syfte och koncept som formulerades under förarbetet. De följande avsnitten behandlar stadsodlingens pedagogiska roll, vatten i människans närhet, samt två avsnitt angående utforskande projekt inom vattenodling.

### Pocket Park Fyrisån

Under sommaren 2014 flöt en stadsodling på Fyrisån i Uppsala. Odlingen bestod av en 5 x 8 meter stor träkonstruktion med odlingslådor och ett vattenhjul ovanpå.<sup>2</sup> Bakom projektet stod Uppsala kommun tillsammans med organisationen POP UPP som brinner för nyttjandet av det offentliga rummet (Gunnarsson 2014). Idén och konceptet *Pocket Park Fyrisån* togs fram av formgivarna Glansén och Phunwut, designen av flottan stod inredningsarkitekten Kristoffer Sundin för, och jag, Ellen Sundin, valde vad som skulle växa på flottan. Michael Gates Carlsson och Petrus Andersson från organisationen POP UPP hjälptes åt att leda arbetet. En hemsida för Pocket Park Fyrisån utformades av den grafiska formgivaren Calle Enström (Pocket Park Fyrisån 2014b).

Parken var en tillfällig installation som låg förtöjd mitt i ån från 23 juni till 28 september (Gates Carlsson 2015). Tre dagar i veckan mellan klockan 10 och 14 var flottan bemannad och öppen för allmänheten. Under den tiden erbjöd Petrus Andersson besökarna att genomgå en nyskapande form av terapi – ett populärpsykologiskt personlighetstest där besökaren matchades ihop med olika köksväxter (Gates Carlsson 2015). På projektets hemsida förklaras syftet med terapin på följande sätt:

*Växtterapi är ett sätt att få vägledning i odlingsdjungeln. Under lugna former får du en rundtur i vårt showroom, tips på hur du kan komma igång och vilka grödor som passar utifrån just din livssituation. (Pocket Park Fyrisån 2014b)*

Petrus Andersson, som studerar till psykolog, hade själv tagit fram personlighetstestet<sup>3</sup> och växtterapin var alltså i huvudsak en ingång till att prata om växter och odling med besökarna.

Tidigare hade Uppsala kommun tagit fram en inspirationsguide (Queiroz 2013) för att väcka odlingslust hos invånarna och i denna även beskrivit hur man bör gå tillväga för att komma igång med en odling i staden. Ombord på flottan delade man ut en förkortad version av guiden till besökarna (Queiroz 2014a).

Under de sista helgerna hölls föreläsningar och workshops på olika teman – alla på något sätt kopplade till odling. Föreläsningarna berörde ämnen som ekologisk matlagning, klimatförändringar, växtfärgning, historiska trädgårdar och biodling. Samtliga föreläsare är listade nedan (Pocket Park Fyrisån 2014a).

#### Odling & Ätbart, 23/8

- » Peter Streijffert, kock och författare, *Grönsaksodling på liten yta*
- » Gunnar Backman, Ulva Park, *Ny svensk mat*
- » Maria Svennbeck, permakulturdesigner, *Permakultur och urban odling*

#### Odling & Framtiden, 30/8

- » Ylva Andersson, Matparken i Gottsunda, *Att odla i staden*
- » Gunnar Rundgren, lantbrukskonsult och skribent, *Stadsodling i ett större perspektiv*
- » Pär Holmgren, meteorolog, *Klimat och mat*

<sup>2</sup> Kristoffer Sundin, inredningsarkitekt, muntligt meddelande vid projektmöte den 8 maj 2014.

<sup>3</sup> Petrus Andersson, muntligt meddelande vid invigningen av Pocket Park Fyrisån den 28 juni 2014.

Odling & Kreativitet, 6/9

- » Lisen Sundgren, medicinalväxtodlare, *Örter för framtiden*
- » Adina Almén, konstnär/konsthantverkare, *Workshop i solfärgning*
- » Bella Linde, författare, *Rätt ur jorden – permakultur i staden*

Odling & Kultur, 13/9

- » Nina Ivarsson, folkhögskolelärare, *Skrivarworkshop med växttema*
- » Maria Flinck, historiker och författare, *Stadsträdgårdarnas historia*
- » Petrus Andersson, Pop Upp, *Bygg din egen insektholk*

Skördefest, 20/9

- » Maj-Lis Pettersson, radioprofil och hortonom, *Grönsaker och sommarblommor*
- » Josefina Oddsberg, Bee Urban, *Hållbara städer – workshop med bin*
- » Håga Valley Stringband, *Spelning*

Pocket Park Fyrisån uppmärksammades i både lokaltidningen *UNT* (Gunnarsson 2014) samt i regional och nationell radio under sommaren (P4 Uppland 2014a; P4 Uppland 2014b, Odlas i P1 2014). Efter projektets avslut har det omnämnts i svenska och internationella facktidskrifter inom design, trädgård och miljöarbete (Gates Carlsson 2015). Exempel på några tidningar är svenska och internationella *Form Magazine*, amerikanska *Metropolis*, svenska tidskriften *Rum* och *Effekt klimatmagasin* (Gates Carlsson 2015). Arkitektkontoret Tengbom talade även om Pocket Park Fyrisån under en föreläsning på Färgfabriken i Stockholm (Gates Carlsson 2015) och det nämndes under en projektrevy på Arkitekturgalan 2014.<sup>4</sup>



Under en projektrevy över de senaste trenderna och projekten tog chefredaktörerna Maria Blom, Arkitekten, och Dan Hallemar, Arkitektur, upp exemplet Pocket Park Fyrisån.  
Foto: Ellen Sundin.

### Växtanvändning

Vid arbetet med odlingen på flotten valdes växter som väcker uppmärksamhet. Genom att kombinera bredbladiga växter med fina blad och blanda olika bladfärger skapades visuella kontraster. Då växterna och själva odlingen skulle vara i fokus var klätterväxter och arter med ett hängande växtsätt viktiga för att kunna täcka den byggda konstruktionen. En stomväxt blev därför den kraftigväxande indiankrassen (*Tropaeolum*

<sup>4</sup> Maria Blom och Dan Hallemar. Projektrevy Arkitekturgalan 2014, Aula Medica den 28 november 2014.



*majus*) som med sina mjukt rundade blad hängde över parkens kant och på sina ställen nådde ned till vattnet.

Jordgubbar och hallonbuskar blandades med mer ovanliga arter som exempelvis den väldoftande citronverbenan (*Aloysia citriodora*) och den blommande rosenbönan (*Phaseolus coccineus* 'Painted Lady'). Vi använde oss dessutom av udda varianter på vanligt förekommande växter, så som rödblädig fläder (*Sambucus nigra* 'Black Lace'), guldhumle (*Humulus lupulus* 'Aureus') och rödblädig grönkål (*Brassica oleracea* (Sabellica-Gruppen) 'Redbor'). Dessutom planterades en del ovanliga nyttoväxter, så som malört (*Artemisia absinthium*), jättedaggkåpa (*Alchemilla mollis*) och vinruta (*Ruta graveolens*). Följaktligen odlades inte bara våra vanligaste köksträdgårdsväxter.

Intill en del växter fanns skyltar så att besökarna själva kunde läsa om växten, men enligt min uppfattning skedde det främsta kunskapsutbytet muntligt mellan dem som bemannade parken och besökarna. Under skördefesten den 20 september lät vi besökarna skörda frukt och grönsaker. De fick dessutom ta med sig hela plantor hem. På så sätt fick de handgripligen ta del av flotten och med hjälp av plantorna kunde de påbörja en egen odling.

### En tillfällig mötesplats

Likt POP UPPs tidigare projekt var även Pocket Park Fyrisån en tillfällig installation i det offentliga rummet där parken under skördefesten tömdes på växter och sedan drogs upp ur ån i väntan på annan användning. I ett kandidatarbete från 2014 intervjuas Michael Gates Carlsson, en av grundarna till POP UPP och projektledare för Pocket Park Fyrisån, där han menar att tillfälliga projekt kan ge större effekt genom att bryta av och ge ny energi till staden. Dessutom anser Gates Carlsson att tillfälliga projekt har lättare att svara på ett tydligt syfte och att de därför sticker ut från det vanliga, vilket gör att människor reagerar på det (Hultman 2014, s. 12-13). På liknande sätt uttrycker sig Robert Kronenburg, arkitekt och professor vid University Liverpool, i ett inlägg i *New York Times*. Han förklarar att den temporära strategin *adapts to unpredictable demands, provides more for less, and encourages innovation* (Arieff 2011), vilket fritt kan översättas till att den temporära strategin anpassar sig till oväntade krav, uppnår en stor effekt för en måttlig arbetsinsats och uppmuntrar till innovation.

I en analys av ett kulturcafé som POP UPP tidigare arrangerat i Rosénparken i Uppsala bedömer Hultman att det projektet skapade förbättrade förutsättningar för människor att mötas och därför bidrog till en socialt hållbar utveckling för staden. Hon konstaterar att *Genom att fylla Rosénparken med musik, arkitektur, konst och föreläsningar gav POP UPP Café denna plats en ny funktion under en veckas tid* (Hultman 2014, s. 14).

### Pocket Park Fyrisåns syfte och koncept

Från Uppsala kommuns sida var målet, enligt utvärderingen av satsningen på Pocket Park Fyrisån, att väcka uppsalabornas intresse för stadsodling (Bergdahl 2015, s. 2). I dokumentet *Presentation Pocket Park Fyrisån* som togs fram av projektgruppen inför första mötet med kommunen presenteras syftet *att utbilda, inspirera och skapa gemenskap kring odling i staden*. Konceptet *En flytande trädgård* beskrivs som *ett kreativt och roligt sätt att förmedla kommunens vision kring stadsodling* (Glansén, Phunwut & Enström 2014, s. 22). Presentationen säger även att en viktig del i konceptet är att nå ut med informationen i kommunens inspirationsguide och att, med denna som utgångspunkt, vidga begreppet odling. I samma dokument presenteras tankar kring hur man kan fånga uppsalabornas intresse och engagemang kring odling i staden. Ambitionen var att odla på ett nytt sätt och skapa något som visuellt utmärker sig och väcker

uppmärksamhet, samt att locka nya grupper till odling. Dessutom visar dokumentet tankar på att anordna en odlingsfestival på temat *Växter + Kultur*.

Inför växtvalen visar den tidiga dokumentationen att följande fyra kategorier önskades på flotten: Storvuxna grönsaker och klätterväxter, Krydd- och medicinalväxter med skirare karaktär, Ätbara blommor och Vilda strandväxter som är ätliga (Glansén 2014).

### **Uppsala som stadsodlarstad**

För att få en bakgrund till projektet Pocket Park Fyrisån ges här en beskrivning av Uppsala som stadsodlarstad. Intressant i sammanhanget är det faktum att Uppsala är landets största landsbygdskommun (Uppsala Kommun 2015) och även har flest odlingslotter per invånare (Queiroz 2013, s. 3). Av Sveriges fem största städer utsågs Göteborg till *Sveriges bästa stad för stadsodling* av tidningen *Allt om Trädgård* år 2013 (Fahlgren 2013). Malmö kom på andra plats och Uppsala fick dela den tredje och sista platsen med Stockholm och Linköping. Trots de många odlingslotterna uppfattar jag att Uppsala inte ses som en stadsodlarstad i jämförelse med andra städer. I utvärderingen av satsningen Kultur för utveckling understryker kommunen att de tagit fram *den första inspirationsguiden för odling ur ett kommunperspektiv i Sverige* (Bergdahl 2015, s. 2). Historiskt sett har stadsodling varit ett vanligt inslag i Uppsala med potatisodling och djurhållning i centrala delar av staden fram till början på 1900-talet (Queiroz 2013, s. 15). På senare tid har den centrala odlingen försvunnit allt mer. I kommunens inspirationsguide menar Queiroz dock att nya idéer har slagit rot i Uppsala med de två större odlingskollektiven Matparken och Flogsta Food (Queiroz 2013, s. 3).

### **Stadsodlingens pedagogiska värden**

År 2008 beräknade FN att det för första gången bor fler människor i städer än på landsbygden, och urbaniseringstrenden tycks bara fortsätta (Moström 2013). I en artikel i tidskriften *Biodiverse* skriver Ebba Lisberg Jensen, fil. dr. i humanekologi, att avståndet till naturen har ökat ända sedan människan blev bofast. Genom urbaniseringen tappar vi vår ekologiska läskunnighet och kunskaperna om växt- och djurarter. Dessutom menar författaren att ekologiska samband går förlorade (Lisberg Jensen 2008). Boverket nämner i en publikation att vissa till och med menar att en naturanalfabetism håller på att breda ut sig. De skriver att den ekologiska läskunnigheten kan ligga till grund för förståelse av naturvårdsfrågor och miljöengagemang. Därför krävs en närmiljö som bevarar och utvecklar biologiska och kulturhistoriska värden (Boverket 2007, s. 23).

I kandidatuppsatsen *Stadsodlingens roll i den hållbara staden* (Larsson & Setterwall 2013, s. 17) menar författarna att allt färre stadsbor känner till hur mat produceras idag. De ser stadsodling som en möjlig lösning på denna negativa utveckling. Även Marina Queiroz ser värdet i att synliggöra jordbruksproduktion i staden genom stadsodling. Året-runt-tillgången på exotiska livsmedel i en svensk matbutik visar inga begränsningar för vår konsumtion, menar Queiroz (2009, s. 11, 21, 80) i sitt examensarbete.

Ett sätt att öka människors intresse för miljö och natur är att koppla ämnena till kultur, menar forskaren Håkan Tunón. I skriften *Natur, kultur och folklig kunskap i lärande för hållbar utveckling* menar han att ett möte mellan natur- och kulturaktörer ger förutsättningar för en verklig allmänbildning och tvärvetenskap (Tunón 2011). Han skriver vidare: *Utifrån min erfarenhet ökar människors intresse för enstaka element inom biologin ifall man får en kulturell aspekt att hänga upp det på* (Tunón 2011, s. 7). För att uppmärksamma kunskapen om naturen kan kultur således vara ett pedagogiskt hjälpmedel. Ett samarbete mellan de båda disciplinerna fungerar som en dörröppnare åt båda håll, skriver Tunón (2011, s. 7).

## Vatten, människor och städer

Städer är ofta lokaliserade nära vatten (White, Smith, Humphries, Pahl, Snelling & Depledge 2010) och idag när hamnverksamheter har flyttats eller rationaliserats bort är det många städer som återupptäckt vattnet, skriver journalisten Kolbjörn Guwallius (2012) i en artikel för tankesmedjan *Movium*. I en plankarta över Uppsala kommuns planerade gröna och blå stråk är rubriken Visa vattnet högst på listan över utvecklingspotential. Kommunen menar att staden bör lyfta fram det lilla synliga vatten som finns. Detta för att de flesta människor skattar vattenkontakt högt (Uppsala Kommun 2014).

I en miljöpsykologisk studie publicerad i *Journal of Environmental Psychology* konstaterar författarna att människan trivs i närheten av vatten, och allra bäst där vatten och grönska möts (White et al. 2010). Det är således inte förvånande att fritidshus med vattenutsikt är flera hundra procent dyrare än de utan (Sjöutsikt gör fritidshuset dyrt 2014).

Som följd av en ökad exploatering längs stränder har Sveriges riksdag upprättat strandskyddsbestämmelser. Dessa är inte bara till för att bevara känsliga biotoper i strandnära miljöer utan också för att värna om allmänhetens tillgång till stränder (Naturvårdsverket 2010).

## Oyster-Tecture i New York

Landskapsarkitekten Kate Orff har tillsammans med sina medarbetare på landskapsarkitektkontoret SCAPE tagit fram ett visionsförslag på en ostronodling i New Yorks hamn. Projektet syftar till att förbättra vattenkvaliteten i hamnen med hjälp av de biologiska vattenreningsprocesser som sker i ostron, musslor och tång. Dessutom ämnar förslaget minska framtida problem med stigande havsnivåer genom att fördröja stora vågor (SCAPE 2010). Kontoret förklarar att ostron, musslor och annat inhemskt havsliv ska kunna fästa på ett nät av tovt rep, och på så sätt utgöra en tredimensionell landskapsmosaik under vatten.

SCAPE ser en viktig social aspekt i förslaget där man tillgängliggör hamnområdet för medborgarna i närheten genom spänger och dykningsplattformar som knyter samman vattnen och land.

## Musselodling i Uppsala

Vid SLU har forskare undersökt odling av musslor som vattenrening. I ett pilotprojekt i mälarmälarviken Ekoln har en odling av arten vandrarmussla (*Dreissena polymorpha*) studerats (Goedkoop & Grandin 2011). Ekoln är belägen i direkt anslutning till Fyrisåns utlopp söder om Uppsala. Projektet använder det som kallas Agro-Aqua kretsloppskonceptet, vilket beskrivs på följande vis:

*Konceptet går i korthet ut på att genom musselodling fånga in näring (främst kväve och fosfor) som läckt från landecosystemen (t.ex. från jordbruksmark och reningsverk) och föra tillbaka den till den agrara sektorn genom att låta musselkött ingå som en beståndsdel i hönsfoder. (Goedkoop & Grandin 2011, s. 1)*

Odlingen fungerar således som en åtgärd för att motverka övergödningen i Mälaren genom att naturligt förekommande mussellarver fäster på utlagda odlingsband. När musslorna sedan skördas tas en del av näringen bort från vattnet och återförs till jordbruket i form av hönsfoder. Inga nya mussellarver tillförs eftersom arten redan förekommer i stora mängder i Ekoln (Goedkoop & Grandin 2011). Vid inventeringar i Uppsala län har man även hittat vandrarmusslan uppströms Fyrisån (Berglund, Gylje, Lundberg & Proschwitz 2006).

Musslan blir maximalt runt 40 mm men har visat sig vara mycket effektiv på att rena vatten. I en rapport från odlingsförsöken är det beräknat att arten filtrerar hela sjöns vatten på 8-10 dagar (Goedkoop & Grandin 2011). Under ett telefonsamtal den 1 juni 2015 berättar Willem Goedkoop, professor vid institutionen för vatten och miljö på SLU, att musslorna från odlingsförsöken har skördats och frysts ned i väntan på analys. Goedkoop hoppas att musselodlingen i framtiden ska kunna få ekonomisk bärighet genom finansiella bidrag för den ekosystemtjänst som odlingen utgör.

*Ingen övergödning* är rubriken till ett av Sveriges sexton miljömål. Naturvårdsverket skriver i sin förklaring att övergödning är ett av de värsta hoten mot havsmiljön. I både hav och sjöar blir konsekvenserna algbloomning, och i värsta fall döda bottnar. Orsakerna kan vara läckage från avloppsreningsverk, industrier och jordbruk (Naturvårdsverket 2014-03-08). I en debattartikel argumenterar forskningsgruppen från SLU för att kompensationsodling av musslor är ett nödvändigt komplement till de traditionella åtgärderna mot näringsläckaget (Goedkoop, Grandin & Tauson 2007). Artikelnen uppmuntrar till nytänkande för att kommande generationer ska kunna bada i Fyrisån och Ekoln.

## Begreppsprecisering

Nedan följer en precisering av ett par begrepp som används i uppsatsen.

### **Stadsodling (Urban Agriculture)**

Fenomenet stadsodling är beskrivet i tidigare avsnitt. I uppsatsen används begreppet synonymt med den engelska termen Urban Agriculture, vilket innefattar all agrikultur som sker inom staden. Enligt Viljoen, Bohn och Howe (2005, s. xviii) handlar stadsodling i de flesta fall om högavkastande frilandsodlingar där frukt och grönsaker odlas. Stadsodling kan också ske ovanpå tak och vertikalt på fasader, staket och liknande. I vissa fall förekommer även djurhållning i stadsodlingar och en utveckling sker mot urbant vattenbruk. Den källa jag här har använt för att precisera begreppet stadsodling beskriver vattenbruk som fiskodling (Viljoen, Bohn, & Howe 2005, s. xviii). Nedan utreds begreppet vattenbruk ytterligare.

### **Vattenbruk (Aquaculture)**

Begreppet kan beskrivas som ett samlingsnamn för odling av vattenlevande djur och växter, så som fiskar, musslor, kräftdjur och alger. Vattenbruk innefattar, utöver produktion för konsumtion, även produktion för utsättnings- och bevarandeändamål samt kompensationsodling (Jordbruksverket 2012).

## Syfte och frågeställning

Uppsatsens syfte är att undersöka möjligheter med flytande stadsodlingar utifrån det konkreta exemplet Pocket Park Fyrisån, som genomfördes i form av en installation i Uppsala sommaren 2014. Projektet utvärderas utifrån de ambitioner som presenterats av både kommunen och projektgruppen. Resultatet av utvärderingen, tillsammans med nya idéer gällande flytande stadsodlingar, leder till ett program för en vidareutveckling av Pocket Park Fyrisån. Programmet ger således förslag på en utveckling i form av både förbättringar och helt nya funktioner på den flytande stadsodlingen. Uppsatsen svarar på följande frågeställning:

*Hur kan en utveckling av Pocket Park Fyrisån göras utifrån en analys av projektets resultat samt utifrån nya idéer kring stadsodling?*

## Avgränsningar

Arbetet med att undersöka möjligheterna med flytande stadsodlingar utgår från den konkreta installationen Pocket Park Fyrisån. Egna erfarenheter efter delaktighet i projektet samt tillgång till projektets arbetsmaterial gjorde Pocket Park Fyrisån lämplig för vidare undersökningar i ämnet.

Utgångspunkten för genomförandet 2014 var att uppmuntra till stadsodling. Därför är själva matproduktionen på den flytande odlingen sekundär i både analysen av projektet och i arbetet med en vidareutveckling. Huvudsakligen studeras projektets arbete utifrån själva odlingen, de fysiska förutsättningarna och kunskapsspridningen som skedde på plats. Ekonomiska aspekter vid en gestaltning av det föreslagna programmet är en senare fråga i processen och behandlas därför inte i uppsatsen.

Inom ramen för denna uppsats finns inte möjlighet att ta fram en ritning på Pocket Park Fyrisån 2.0. Därför innefattar programmet inte några nya mått eller fysiska detaljer på den utvecklade flotten. Vidareutveckling av Pocket Park Fyrisån utgår ifrån samma platsspecifika förutsättningar som vid den tidigare placeringen, på Fyrisån i centrala Uppsala. Detta görs utan att utesluta att projektet går att genomföra i andra urbana sötvattensmiljöer.

## Metod

En viktig grund för uppsatsarbetet utgjordes av de erfarenheter och kunskaper jag anskaffade mig under arbetet med Pocket Park Fyrisån 2014. De metoder som användes för att utvärdera och analysera projektet samt ta fram ett program för en vidareutveckling presenteras nedan.

## Dokumentgranskning och platsbesök

För att analysera Pocket Park Fyrisån granskades de dokument som använts i projektet. Det första dokumentet togs fram av de två konceptansvariga formgivarna Maria Glansén och Gaioo Phunwut inför första mötet med projektgruppen och presenterades den 18 mars 2014 (Glansén & Phunwut 2014). Närvarande då var, förutom Glansén och Phunwut, även Michael Gates Carlsson och Petrus Andersson från organisationen POP UPP, Calle Enström, grafisk formgivare, samt undertecknad, Ellen Sundin, landskapsarkitektstudent. Det andra dokumentet (Glansén, Phunwut & Enström 2014) är en reviderad version av det första dokumentet. Det presenterades av Michael Gates Carlsson vid det inledande mötet med kommunen den 19 mars 2014 för att visa projektets grundläggande idéer. Det tredje dokumentet som granskades togs fram en månad senare av Maria Glansén (Glansén 2014). Det sammanfattar de inledande växtgestaltningssidéerna som projektgruppen diskuterat fram tillsammans.

Ovan nämnda dokument visar projektets inledande ambitioner. Vidare i analysen av projektets genomförande och resultat användes den rapport som skickades till kommunen efter uppdraget (Gates Carlsson 2014), samt ett dokument där Michel Gates Carlsson från POP UPP sammanfattar projektet (Gates Carlsson 2015). De nätpublicerade källorna som användes vid analysen togs fram via Google genom att använda sökorden *Pocket Park Fyrisån* samt *POP UPP Uppsala*.

Under sommaren 2014 besökte jag parken kontinuerligt. Jag närvarade vid byggnation, sjösättning, plantering och premiär samt hjälpte till med skötsel av odlingen under sommaren. Jag tog även emot besökare på flotten vid flera tillfällen och visade dem



runt i parken. Erfarenheter från dessa möten utgjorde en viktig del i resultatet av analysen. Under de avslutande temadagarna närvarade jag vid fyra av fem. Analysen utgick från frågeställningarna *Vilka var projektets ambitioner? Hur uppnåddes projektets mål? Vad fungerade bra? Vad kan förbättras?* Resultatet sammanfattades slutligen i en punktlista.

## Framtagande av program

Inför programutformningen kontaktades forskaren Willem Goedkoop som via e-post gav svar på frågorna *om* och *hur* småskalig musselodling vore möjlig att integrera på flotten i Fyrisån. Utifrån den sammanfattande analysen utarbetades sedan ett program för Pocket Park Fyrisån 2.0. Programmet utformning tog hänsyn till resultatet i analysen och integrerade Goedkoops e-postsvar samt några nya idéer som väcktes under föreläsningarna på flotten under 2014.

## Resultat

I följande avsnitt presenteras resultatet i två steg. Först görs en beskrivning och en analys av hur projektets ambitioner omsattes i praktiken. Analysen mynnar ut i en sammanfattande punktlista över vad som fungerade bra och vad som kan utvecklas. Slutligen presenteras förslag till en vidareutveckling av projektet. Förslagen utgår ifrån samma ambitioner som tidigare och redovisas i form av ett program.

Som beskrivits i inledningsavsnittet var målet från Uppsala kommuns sida att uppmuntra uppsalaborna till mer stadsodling. Projektgruppens syfte beskrivs utifrån orden att utbilda, inspirera och skapa gemenskap kring odling i staden med hjälp av konceptet *En flytande trädgård*.

## Analys av projektets resultat

Orsaken till att Pocket Park Fyrisån hamnade på vatten var en vilja att utmärka sig i stadsrummet. En av projektledarna, Michael Gates Carlsson, förklarar i en artikel i tidningen *Metropolis Magazine* att trädgården var som *ett virtuellt utropstecken i det offentliga rummet* (Edelson 2015). Det mediala genomslag som projektet har fått i både svenska och internationella magasin antyder att projektet lyckats väcka uppmärksamhet. Under mina besök vid flotten sågs människor stanna upp och titta nyfiket på parken där den låg mitt i Fyrisån. Det är däremot omöjligt att avgöra om Pocket Park Fyrisån lyckades få fler att odla i Uppsala, något som kan ses som satsningens underliggande förhoppning. Detta eftersom projektet är avslutat och någon beräkning på antalet stadsodlare i Uppsala varken har gjorts före eller efter.

### Att utbilda

Projektgruppen beskriver i sitt syfte målet *att utbilda*. Från kommunens sida var spridandet av inspirationsguiden en viktig del i projektet och ett sätt att lära uppsalaborna hur de kan stadsodla. Informationen i kommunens inspirationsguide (Queiroz 2013) sammanfattades och delades ut i form av en 23-sidigt häfte i fickformat (Queiroz 2014a), som även finns tillgänglig på Uppsala kommuns hemsida (Queiroz 2014b) och kan således fortfarande vara användbar för de som vill komma igång med stadsodling. Eftersom snabbguiden delades ut i många exemplar lyckades projektet med att sprida den

kunskap om stadsodling i Uppsala som var samlad där i. Under sommaren på flotten var snabbguiden ett effektivt sätt att få ut omfattande information till besökarna. Utöver snabbguiden (Queiroz 2014a) fanns skriftlig information vid vissa av växterna. Där kunde besökarna läsa artnamn och kortfattad fakta om växtens användningsområde.



*Biologen Josefina Oddsberg från Bee Urban demonstrerar hur en biodling fungerar. Foto: Petrus Andersson. Med vänligt publicerings-tillstånd.*

Den mest påtagliga kunskapsspridningen skedde dock under de avslutande helgernas temaföreläsningar. Åhörare fick lära sig nya saker då många av talarna var experter inom just sitt område. Exempelvis berättade biologen Josefina Oddsberg från företaget Bee Urban hur ett bisamhälle fungerar och delade med sig av sina erfarenheter av att odla bin på hustak i centrala Stockholm. Adina Almén visade hur växter, naturliga material och solljus kan användas för att färga textil, Lisen Sundgren som skrivit böcker på temat vild mat och örterapi visade växters breda användningsområde och meteorologen Pär Holmgren diskuterade mat, klimat och politik med en aktiv publik. Michael Gates Carlsson har beräknat att besökarantalet under föreläsningarna var i genomsnitt 20 personer (Gates Carlsson 2015). Jag bedömer att störst antal besökare kom till parken vid utdelningen av växter under skördefesten, medan färre stannade för att lyssna på föreläsningarna under helgerna innan. En trolig orsak är, enligt min tolkning, att informationen om föreläsningarna inte nådde ut. Det i sin tur kan ha sin bakgrund i att bokningen av föreläsare skedde under semestertider, vilket ledde till svårigheter i kommunikationen. Dessa svårigheter orsakade förseningar som gjorde att tiden för marknadsföring blev knapp. Min uppfattning är också att projektet saknade ekonomiska resurser för att ytterligare kunna sprida information om aktiviteterna på flotten.

Enligt min tolkning kan andra faktorer som orsakat det måttliga intresset för föreläsningarna vara för få sittplatser, svårighet att höra föreläsaren och givetvis väderleken eftersom de allra flesta föreläsningar hölls utomhus på träbryggan, i direkt anslutning till flotten. Jag ser därför en utvecklingspotential i projektet vad gäller att locka publik till liknande arrangemang.

Av säkerhetsskäl var det endast vid de tillfällen då parken var bemannad som flotten var indragen till kaj och det var möjligt för allmänheten att gå ombord. Det var vid dessa tillfällen som ett utbyte av kunskap kunde ske mellan besökarna och den odlingsvärd som skötte parken. Som redan framgått hade endast en del av växterna namnskylt, varför odlingsvärden ofta fick svara på frågor om vilka växter som odlades.

Den största delen av tiden låg flotten förtöjd mitt i ån, synlig för de som passerade platsen. Önskvärt vore att allmänheten hade kunnat gå ombord oftare, men

projektgruppen bedömde att det fanns risk för både sabotage av flottan och att besökare kunde ramla i vattnet. Eftersom POP UPP hade ansvaret för säkerheten ombord var parken bemannad under öppettiderna och ekonomin tillät inte bemanning mer än tre dagar i veckan mellan klockan 10 och 14.



*Vattenhjulets funktion såg ut att uppskattas särskilt mycket av de yngre besökarna. De ville ofta själva fylla vattenkannan. Foto: Petrus Andersson. Med vänligt publiceringstillstånd.*

### Att inspirera

En av metoderna för att inspirera handlade om att odla på ett nytt sätt. Det uppnåddes främst genom att trädgården flöt på vatten. Det var en stor fördel då inget kommunalt dricksvatten krävdes vid bevattningen. Gestaltningen utnyttjade vattenkontakten i form av ett vattenhjul som var placerat i mitten på flottan. Genom att snurra på hjulet fångades vatten upp och fyllde en kanna med vatten. Vattenkannan användes sedan för att vattna i trädgårdens odlingslådor. Bevattningen skedde dock inte alltid med hjälp av vattenhjulet utan ofta fylldes kannan på vid flottens kant. Vattenkontakten bidrog till en trevlig miljö för besökarna på flottan. När odlingen flöt mitt i Fyrisån var den synlig från alla håll och väckte intresse bland förbipasserande.

Vad gäller växtgestaltningen handlade inspirationsmomentet i huvudsak om att frångå en vanlig grönsaksodling, både vad gäller arter och komposition. Inget var sått i rader utan tätt planterat i odlingslådorna och sammansatt utifrån form och färg snarare än användningsområde. Klättrande och hängande växter blev en viktig komponent för att täcka den byggda konstruktionen och visa att odlingen var i fokus. Den växt som gav ett extra frodigt intryck var indiankrassen (*Tropaeolum majus*), eftersom den växte kraftigt och vällde över kanten på flottan. Flottens alla blommor lockade till sig fjärilar, humlor och andra pollinerare.

Att odlingen inte utnyttjade vattnet mer handlade främst om att huvudfokus för parken var stadsodling och att tyngdpunkten därigenom låg i att visa mat och annan nyttoväxtodling. Av de fyra växtkategorierna som Glansén lyfte fram inför valet av växter var det därför främst *vilda strandväxter som är ätliga* som parken inte kunde uppvisa. Det berodde på att jag som växtansvarig inte lyckades hitta inhemska, ätbara strandväxter som skulle vara möjliga att odla på flottan och som enkelt gick att få tag på till dess att flottan skulle sjösättas. Istället planterades arter som fick exemplifiera användandet av så kallade vilda nyttoväxter. Dessa var bland annat jättedaggkäpa (*Alchemilla mollis*) samt blodbräken (*Dryopteris erythrosora*). Ingen av dessa arter växer vilt i Sverige utan var inhandlade på en handelsträdgård, men påminner om våra inhemska arter daggkäpa

(*Alchemilla vulgaris*) och majbräken (*Athyrium filix-femina*) som kan användas för medicinskt bruk (Ljungqvist 2011) respektive i matlagning (Jägerbro 2011-03-28).

De byggda konstruktionerna på flotten skapades utifrån enkla, lättillgängliga material. Inredningsarkitekten Kristoffer Sundin förklarar i en intervju i *Uppsala Nya Tidning* att designen utgick från hemsnickrade former för att visa att vem som helst kan bygga något liknande (Gunnarsson 2014). Efter ett besök på flotten skrev författaren och stadsodlaren Ulrika Flodin Furås ett inlägg på sin blogg där hon poängterar att odlingskärlen i lättbetong inte bara är lätta att konstruera utan även håller odlingen fuktig länge (Flodin Furås 2014). Det positiva inlägget av Flodin Furås visar att odlingsflotten inspirerade åtminstone henne och förhoppningsvis även hennes följare.

I avsnittet Pocket Park Fyrisåns syfte och koncept nämns gruppens tidiga önskan att arrangera en odlingsfestival. Någon sådan genomfördes aldrig inom projektet 2014. Istället blev temadagarna och skördefesten de aktiviteter som anordnades. Ambitionen att koppla växter till kultur genomfördes till viss del, i form av föreläsningarna. De berörde ämnen som exempelvis historiska trädgårdar och traditionell växtanvändning. Den skriverworkshop på temat *Växter* som folkhögskoleläraren Nina Ivarsson skulle hålla blev inställd på grund av för få deltagare. Håkan Tunón (2011, s. 7) skriver att kultur kan vara ett sätt att öka intresset för natur och miljö, därför hade en odlingsfestival kanske varit en inspirerande ingång till stadsodling. Växtterapi som hölls under sommaren var däremot ett sätt att koppla andra ämnen till odling och inspirera. Utifrån min tolkning av projektets inledande avsikter och det slutliga resultatet hade en tydligare koppling mellan odling och ämnen utöver mat och klimat varit önskvärd i förhoppningen att locka en bredare målgrupp och därmed inspirera fler.

### **Att skapa gemenskap kring stadsodling**

Pocket Park Fyrisån skapade en mötesplats och stadsodling på en yta som tidigare var otillgänglig, nämligen mitt i Fyrisån. Tack vare odlingens placering väckte projektet uppmärksamhet, men om projektet lyckades locka nya grupper till att börja stadsodla på andra håll i staden går inte att fastställa. Det faktum att projektet, utöver skörden, även delade ut hela plantor till besökarna vid skördefesten betyder dock att själva odlingen spred sig till andra platser i staden. Intresset vid plantutdelningen var stort, men gissningsvis var inte alla som tog emot en planta stadsodlare. Vid samtal med besökare under sommaren var det många som ställde frågor om växterna och ville lära sig mer, vilket kan tolkas som att de hade intresse av att själva börja odla. Ofta ville besökare även visa vilka arter de kände igen, vilket tolkas som att en hög igenkänningsfaktor upplevdes som positivt.

Många barn lockades av det tidigare nämnda vattenhjulet som var placerat mitt på flotten. Samtidigt som barnen lekte med vattenhjulet hade de möjlighet att se, känna och smaka på mat på platsen där den växer. På så sätt fick de bekanta sig med stadsodling.

En del besökare erbjöd sig spontant att hjälpa till med skötsel och vattning i parken. Projektledaren Michael Gates Carlsson framhåller i en presentation av projektet att klasser från utbildningar i Svenska för invandrare besökte trädgården under sommaren (Gates Carlsson 2015). Jag upplevde själv att jag många gånger fick förklara projektet för besökare och förbipasserande som inte talade svenska.

De ätbara blommor och medicinalväxter som användes i odlingen bidrog till samtal bland besökarna på flotten. Malörten (*Artemisia absinthium*) var ett sådant exempel. Att den används som brännvinskrydda var för vissa känt, men en äldre kvinna associerade till att man förr tog med sig en kvist malört till kyrkan att lukta på för att hålla sig vaken under prästens predikan. En annan växt som bidrog till en anmärkningsvärd berättelse var halvbusken vinruta (*Ruta graveolens*). Växten planterades eftersom jag som växtansvarig

läst i boken *Nyttans växter* (Ljungqvist 2011) att den i mycket liten mängd går att använda som krydda i mat och dryck och har en historia som medicinalväxt. Jag var dock något tveksam till användandet av växten då den i stora mängder kan vara giftig. Men en besökare blev väldigt glad över att få se växten på flotten. Kvinnan hade bott i Sverige i bara några år och hade aldrig sett växten sedan hon lämnade sitt hemland Kina. Hon berättade att hennes äldre släktingar i Kina brukade använda växten som krydda i ris och att den var mycket nyttig, särskilt för kvinnor. Besökaren var mycket glad över att vid skördefesten få ta med sig växten hem och gav kinesiska sidensjalar till oss i projektgruppen som tack.

Av berättelsen ovan, om den kinesiska kvinnan och vinrutan, går att utläsa att växterna skapade en brygga mellan olika kulturer. Alla mina platsbesök under sommaren 2014 visar att människor samlades kring flotten och att en mötesplats skapades vid bryggan längs Fyrisån.

## Sammanfattande analys

Ovanstående analys sammanfattats i en punktlista nedan. Dessa visar vad som fungerade bra på flotten och möjliga utvecklingsområden.

### Vad fungerade bra?

- » En skriftlig odlingsguide var ett praktiskt sätt att sprida relevant information.
- » Blommor lockade pollinerare till flotten.
- » Vattenhjulet fungerade som ett bra sätt att locka barn till parken.
- » Ovanliga sorter och arter var ett bra sätt att inleda samtal.
- » Det var positivt att besökare kände igen och kunde relatera till det som odlades på flotten.
- » Användandet av enkla material i den byggda konstruktionen togs emot positivt.
- » Projektet väckte frågor hos besökarna.
- » Utdelning av plantor vid skördefesten togs emot positivt, och spridningen av flottens plantor kan ha inspirerat till nya odlingar i Uppsala.
- » Föreläsningarna förmedlade kunskap till åhörarna.
- » Föreläsningarna skapade diskussion och samtal kring en hållbar livsstil.
- » Odlingen bidrog till möten mellan olika kulturer.
- » Projektet skapade en ny mötesplats i Uppsala.

### Vad kan utvecklas?

- » En ambition var att flotten skulle visa nya odlingsformer; det kan göras tydligare.
- » Mer visuell information om växterna och odlingen vore önskvärt.
- » Möjligheterna med vattenanknuten odling kan framhållas tydligare.
- » Odlingen kan lägga större vikt vid användandet av vilda, inhemska arter.
- » Strand- eller vattenlevande växter bör adderas.
- » En ökad möjlighet att gå ombord på flotten vore önskvärd.
- » Information kring projektet, odlingen och växterna kan göras än tydligare.
- » Arbetet för att locka nya grupper till ämnet stadsodling kan utvecklas vidare.
- » Det vore önskvärt att öka besökarantalet under föreläsningarna.
- » Kopplingen mellan kultur och odling kan utvecklas.

## Nya stadsodlingsidéer

Pocket Park Fyrisåns ambition var delvis att visa nya perspektiv på odling. Projektet var redan nytänkande i det att stadsodlingen flöt på vatten, men under arbetet väcktes nya idéer kring vad man kan odla i staden. En av dessa var odling av vattenlevande djur – urbant vattenbruk. Vattenbruk innefattar mer än fiskodling, så som förklarats i begreppspreciseringen. Med inspiration från Oyster-Tecture i New York och odlingsförsöken i Ekoln skulle en vidareutveckling av Pocket Park Fyrisån kunna



innefatta vattenbruk som ett exempel på en ny typ av stadsbruk. Vid konsultation med Willem Goedkoop, professor vid SLU, bekräftade han att odling av arten vandrarmussla vore möjlig även i Fyrisån. I e-post den 6 maj 2015 skriver Goedkoop att *ett filter med odlingsband uppströms Uppsala centrum skulle kunna ge ett klarare vatten när vattnet rinner genom centrum*. Goedkoop förklarar vidare att musslorna dessvärre endast blir en halvcentimeter stora under första säsongen. Han ger därför tre alternativ till hur ett synliggörande av processen skulle kunna gå till. Det första alternativet vore att se vad som händer om odlingsband hänger under flotten under säsongen. Kanske skulle millimeterstora musslor fästa och vara synliga för blotta ögat i slutet av sommaren. Det andra alternativet är att hämta fjolårets musslor från odlingen i Ekoln och sätta ut i burar under flotten, vilket han bedömer som tidskrävande. Ett tredje alternativ vore att pumpa vatten från Fyrisån genom akvarier med musslor för att visuellt synliggöra reningsprocessen. Goedkoop erbjuder sig då att bidra med en informationsskylt om musslornas filtreringshastighet och näringsfång med mera. Av Goedkoops svar att döma samt den information som presenterats i bakgrundsavsnittet vore odling av vandrarmusslan möjlig att integrera på flotten som ett sätt att uppmärksamma övergödningens problematiken och visa ett naturligt sätt att rena vatten.

Vad gäller växtanvändningen finns det även där potential att visa nya odlingssätt. Att som ovan integrera vattenbruk i parken inspirerar även till odling av vattenlevande växter. I uppsatsens bakgrundsavsnitt beskrivs projektet Oyster-Tecture vilket berör fördelarna med de biologiska reningsprocesser som sker inte bara i musslor och ostron, utan även i tång. Odling av alger innefattas dessutom i vattenbruk, vilket framgår av uppsatsens begreppsdefinition. Vattenlevande växter skulle därför kunna utgöra ytterligare ett nytt perspektiv på stadsodling.

## Program – Pocket Park Fyrisån 2.0

Nedan presenteras det program som tar avstamp i de utvecklingsmöjligheter som identifierades vid analysen samt de nya idéer som presenterats ovan. Programmet utgår från tidigare års projekt och sammanfattar hur Pocket Park Fyrisån kan utvecklas vidare för att nå projektgruppens mål *att utbilda, inspirera och skapa gemenskap kring odling i staden*.

### Att utbilda

Pocket Park Fyrisån 2.0 ska lyfta fram stadsodlingens pedagogiska värden. På samma sätt som Queiroz (2009, s. 57) förklarar att odling i skolmiljö kan bidra till reflektion över människans förhållande till naturen, så kan även en utveckling av Pocket Park Fyrisån lyfta ytterligare frågor kring miljö samt en hållbar matproduktion och livsstil för Uppsalas invånare.

Likt tidigare års projekt används en stadsodlingsguide för besökare att kunna ta med sig hem från besöket i parken. Utöver stadsodlingsguiden trycks även en guide med information om projektet Pocket Park Fyrisån samt parkens odlingar och funktioner. På så sätt kan de som besöker flotten på egen hand gå runt i parken och läsa. Denna guide bör även vara tillgänglig på internet så att fler kan ta del av projektets kunskaper. Ombord på flotten markeras alla växtslag med namn och kort information. Besökare kan då själva gå runt i parken och lära mer om odling.

För att vidga begreppet stadsodling integreras åtgärder mot övergödning på flotten. Odling av musslor exemplifierar naturliga reningsprocesser och blir därför intressant i och med en utveckling av projektet. Information om organismens höga

filtreringskapacitet och näringsfång samt om övergödningsproblematiken i stort presenteras på en passande skylt intill odlingen samt i informationsguiden.

Med inspiration från tidigare års föreläsning av Bee Urban adderas även ett så kallat insektshotell för pollinerare att bo i. Bredvid insektshotellet sammanfattas information om pollinerares betydelse för livsmedelsproduktion. Denna information presenteras också i guiden.

De genomförda föreläsningarna förmedlade mycket kunskap till dem som var där. I och med vidareutvecklingen ska det arbetas än mer för att locka åhörare. Marknadsföring sker i lokalpress och på sociala medier. Antalet sittplatser utökas och en talarplats för den som föreläser skapas ombord på flotten. På så sätt kan kajkanten utnyttjas som sittgradäng. Portabla högtalare tillåter ett större antal åhörare och gör det lättare att stanna och lyssna på håll. För att inte förtä upplevelsen av utomhusmiljön och möjligheten för förbipasserande att ansluta bedrivs föreläsningarna även fortsättningsvis utomhus. Paraplyer till åhörare och föreläsare erbjuds för ökad bekvämlighet vid regn.

### **Att inspirera**

För att ta växtanvändningen ett steg längre på Pocket Park Fyrisån 2.0 utökas mångfalden vad gäller arter. Med inspiration från föreläsningen den 6 september 2014 med örtexperten Lisen Sundgren lyfts ätbara ogräs så som svinmålla (*Chenopodium album*), stor kardborre (*Arctium lappa*) och nässlor (*Urtica dioica*) ombord och får fylla en odlingslåda på flotten. Lisen Sundgren visade även användningsområden för några vanliga träd och buskar, så som aronia, rönn och rosenbuskar. Genom att visa exempel på liknande nyttiga växter på flotten så inspireras besökarna till att ta vara på det som redan växer i staden.

En mångfald av växter rymmer även arter som vanligtvis inte trivs i vårt nordliga klimat. Genom att visa ovanliga och svårödlade växter kan redan inbitna odlare inspireras av trädgården. En bredd av både lättodlade och krävande arter stimulerar således en bredare målgrupp. Att odla växter som förknippas med varmare breddgrader kan dessutom uppmuntra till diskussion om klimatförändringar och höjda temperaturer i städer.

Den trivsamma vattenkontakten tas tillvara genom att en öppning i flottens golv, likt en damm, gör vattnet mer tillgängligt. I dammen placeras vattenlevande växter så som andmat (*Lemna minor*) och den ätbara växten vattenkrasse (*Nasturtium officinale*).

Vattenhjulet bevaras i vidareutvecklingen. Därmed lockas barn även fortsättningsvis till parken. Som tidigare utformas den byggda konstruktionen med hjälp av material som är möjliga för vem som helst att få tag på.

I syfte att öka antalet stadsodlare i Uppsala delas plantor ut på flotten på samma sätt som gjordes vid skördefesten 2014. Denna gång sker dock en plantutdelning redan i början på säsongen, som ett sätt att locka besökare tidigt i projektet. Att få ta med sig en del av parken hem blir ett sätt att öka engagemanget och intresset samt sprida ryktet om Pocket Park Fyrisån 2.0.

### **Att skapa gemenskap kring stadsodling**

Att skapa tillgängliga och fria mötesplatser i staden har varit ett av de största målen för gruppen POP UPP. Analysen av Pocket Park Fyrisån visar att parken gav förutsättningar för möten. I och med vidareutvecklingen väntas förutsättningarna bli fler.

Genom längre öppettider görs parken tillgänglig för ombordstigning under hela dagar. En odlingsvärd tar emot besökarna och guidar ombord på parken. Av säkerhetsskäl ligger parken förtöjd i mitten av ån under nätter. Soldriven belysning gör det dock möjligt att njuta av parken även när det är mörkt.

En odlingsfestival anordnas där besökare kan smaka mat som lagats av växter från flotten samt pröva på växtfärgning och lyssna till musik. Kopplingen mellan natur och kultur görs under festivalen tydlig genom att lämpliga aktörer bjuds in till att föreläsa.

För att locka nya grupper till odling erbjuds skolbarn att komma och hjälpa till med skötsel och skörd. Därigenom erbjuds ett lärotillfälle där barn tränas i sin förmåga att samarbeta och samtidigt får lära sig mer om odling.

## Diskussion

Flytande odlingar rymmer många olika aspekter av stadsodling. Växter som uppskattas för sina kulinariska eller hälsofrämjande egenskaper visade sig vara möjliga att odla på en flotte i Fyrisån. Där skapades också en mötesplats på en yta som tidigare var otillgänglig eller helt enkelt inte fanns. Idén om en grönskande offentlig yta som erbjuder både socialt umgänge, mat och ekosystemtjänster går väl ihop med Alexander Stähles tanke om *compact living* i framtidens hållbara städer. Att samla många kvaliteter på en plats som dessutom inte använts tidigare medför ingen konkurrens om stadens mark- eller vattenytor. Vattenkontakten kom att bli en tydlig kvalitet både som upplevelsehöjare och vid själva skötseln av parken. Med de nya idéerna kring urbant vattenbruk finns potential för ytterligare odlingsformer i staden. Därmed har uppsatsens syfte att utforska ämnet stadsodling uppnåtts.

Huruvida förslaget med musselodling i Fyrisån är lämpligt kan diskuteras först när analysen av musselskörden i pilotprojektet vid Ekoln genomförts. Som konstaterades i analysen av Pocket Park Fyrisån handlade odlingsprojektet om att utbilda och inspirera. Livsmedelsproduktion var inte det primära syftet. En musselodling vore ett sätt att visa ekosystemtjänster samt lyfta frågan om övergödning. Dessutom skulle musslorna troligen väcka nyfikenhet bland besökare. Då odlingsintresset ökar i städer idag motiverar det utforskandet av nya former av stadsodling.

Tillgängliggörandet av ytor vid eller på vatten har en viktig social funktion. Människor trivs vid vatten och strandskyddsbestämmelserna är upprättade för att möjliggöra allmänhetens kontakt med stranden. Därför kan man hävda att en demokratisk stad är en stad där det finns god offentlig tillgång till vattenmiljöer. Ett sätt att nå detta kan vara att skapa tillgängliga mötesplatser vid stadens strandkanter exempelvis genom stadsodling. Detta skulle dessutom vara förenligt med Uppsala kommuns parkplan där ett av målen är att framhäva stadens vatten.

Att Pocket Park Fyrisån var en temporär installation har både för- och nackdelar. Tidsavgränsningen försvårar möjligheterna för projektet att utvecklas och förbättras, men att temporär arkitektur å andra sidan uppmuntrar till innovation, som arkitekten Robert Kronenburg hävdar, går helt i linje med Pocket Park Fyrisåns syfte. Därför kan det diskuteras om en vidareutveckling av Pocket Park Fyrisån på samma plats kan nå ytterligare uppmuntrande effekter. Blir parken ett återkommande inslag i Uppsalas stadsbild väcker den troligtvis inte samma intresse och nyfikenhet. Om flottens utseende förändras påtagligt finns nog större möjligheter att den även fortsättningsvis väcker uppmärksamhet. En annan lösning vore att välja en ny plats, eller varför inte en ny stad? På så sätt sprids projektets idéer till ett nytt område och lockar förhoppningsvis nya invånare till stadsodling.

En grundläggande fråga för uppsatsen har varit: Varför odla på vatten? Under arbetets gång har flera positiva argument identifierats. Däremot syftar varken Pocket Park Fyrisån eller versionen 2.0 till att vara ett svar på huruvida urbanisering och förtätning är förenligt

med en hållbar stadsutveckling. Tanken är att väcka frågor och idéer som inbjuder till diskussion. Ur social och ekologisk aspekt antyder analysen att Pocket Park Fyrisån var ett hållbart projekt, dock utan att helt säkert kunna fastslå ett sådant påstående. Den ekonomiska bärigheten i projektet har inte behandlats i denna uppsats utan vore nästa steg i analysen.

Synpunkter som framförs i uppsatsen är att stadsodling kan skapa en medvetenhet kring hållbarhet och miljö genom att öka förståelsen för naturen och uppmuntra till ändrade konsumtionsmönster. Förslaget att kombinera en stadsodling med en mötesplats på vatten, folkbildning, kompensationsodling av musslor, och alla de andra aspekterna som ingår i Pocket Park Fyrisån 2.0 hade inte uppkommit om inte föreningen Pop Upp tillåtit inla Fyrisån under en sommar.

Stadsodling som aktivitet har stor potential att forma staden, både fysiskt genom att ta staden i anspråk och socialt genom att skapa möten mellan människor, vilket leder till diskussion och inte sällan till handling. Under de senaste åren har intresset för alternativ mat och så kallade hightech-odlingar ökat och blivit en del i många visionära tankar om ett nytt, hållbart samhälle. Klimatförändringar är ett av de största hoten idag och det är därför intressant att undersöka och utforska nya kreativa lösningar. Stadsodling i alla dess former ger effekt på samspelet med naturen. Stadsodlingsstudier kan leda till nya insikter om hur en hållbar, urbaniserad framtid kan se ut.

## Reflektion över processen

Studierna av de dokument som användes under arbetet med Pocket Park Fyrisån, kommunens utvärdering av satsningen, samt mina egna erfarenheter var de verktyg som användes för att analysera hur den flytande stadsodlingen fungerade. Transparensen i granskningsarbetet är begränsad genom att inga av projektets arbetsdokument finns publicerade. Ytterligare en trovärdighetsbegränsning är min egen medverkan i projektet. En strikt objektiv analys kan därmed inte garanteras. Min avsikt har aldrig varit att för egen vinning presentera projektet i god dager. Min upplevelse av projektet som övervägande lyckat kan däremot ha hämmat den kritiska granskningen. Å andra sidan hade en lika stor inblick inte varit möjlig inom den tidsram som stipulerats för uppsatsarbetet. Tack vare mina många platsbesök under sommaren 2014 var det möjligt att involvera många aspekter av projektet i analysen och vid framtagandet av programmet. En bred bild av hur Pocket Park Fyrisån fungerade har varit möjlig att presentera, och programförslaget svarade på frågeställningen om hur projektet kan utvecklas vidare. Att utvärdera och reflektera kring mitt eget arbete som växtansvarig har varit mycket lärorikt.

## Vidare forskning

Jag ser många möjliga forskningsområden vad gäller flytande odlingar. Alla dessa ryms kanske inte inom landskapsarkitekturens fokusområde. Några exempel på forskningsområden som arbetet väckt intresse för är odling i saltvatten, flytande odling med självbevattning och odling av fisk i urbana vatten samt de mer landskapsarkitekturinriktade forskningsområdena om mötesplatser vid och på vatten.

Att med andra metoder undersöka Pocket Park Fyrisån skulle kunna ge en bredare bild av projektet och dess resultat.

Ytterligare funderingar kring hur dagens urbanisering och förtätning ska kunna gå hand i hand med en hållbar stadsutveckling är det viktigaste jag tar med mig efter arbetet.

# Referenser

- Arieff, A. (2011). It's Time to Rethink 'Temporary'. *The New York Times*, 19 december.  
<http://opinionator.blogs.nytimes.com/2011/12/19/its-time-to-rethink-temporary/> [2015-05-25]
- Bergdahl, K. (2015). *Utvärdering av Kultur för utveckling och Fredsåret 2014*. Uppsala kommun.  
<https://www.uppsala.se/contentassets/f6b976af2949439791d447e28071ca34/8-arende-ks-utvardering-kultur-for-utveckling-oc-fredsaret-2014.pdf> [2015-08-16]
- Berglund, J., Gylje, S., Lundberg, S. & von Proschwitz, T. (2006). *Stormusselinventering i Uppsala län 2004-2005*. Länsstyrelsens meddelandeserie (18). Uppsala: Länsstyrelsen i Uppsala län.  
<http://www.lansstyrelsen.se/uppsala/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2006/2006-18-stormusselinventering.pdf> [2015-06-02]
- Björkman, L. (2012) *Fritidsodlingens omfattning i Sverige*. (Rapport 2012: 8) FritidsOdlingens riksorganisation, FOR, Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. Alnarp: SLU.  
[http://pub.epsilon.slu.se/8905/7/bjorkman\\_1\\_120516.pdf](http://pub.epsilon.slu.se/8905/7/bjorkman_1_120516.pdf) [2015-09-24]
- Boverket (2007). *Bostadsnära natur – inspiration & vägledning*. Karlskrona: Boverket.  
[http://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara\\_natur.pdf](http://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara_natur.pdf) [2015-05-29]
- Delshammar, T. & Fors, H (2010). *Gröna och blå strukturer för en hållbar stadsutveckling*. (Rapport 2010:16) Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. Alnarp: SLU.  
[http://pub.epsilon.slu.se/4959/1/LTJ-rapport\\_2010-16.pdf](http://pub.epsilon.slu.se/4959/1/LTJ-rapport_2010-16.pdf) [2015-08-24]
- Delshammar, T. (red.), Alexandersson, E., Qviström, M., Jansson, M. Palsdottir, A. M., Gunnarsson, A., Rännbäck & L., Rämert, B. (2012). *Stadsodling – reflektioner och perspektiv från SLU Alnarp*. (Rapport: 2012:31) Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. Alnarp: SLU.  
[http://pub.epsilon.slu.se/10061/7/delshammar\\_et\\_al\\_130328.pdf](http://pub.epsilon.slu.se/10061/7/delshammar_et_al_130328.pdf) [2015-09-24]
- Edelson, Z. (2015). The Floating Gardens of Uppsala, *Metropolis Magazine*, January.  
<http://www.metropolismag.com/January-2015/The-Floating-Gardens-of-Uppsala/> [2015-05-24]
- Eriksson, E. (2013). *Stadsodling, en social mötesplats? En fallstudie av Matparken i Skarpnäck*. Kulturgeografiska institutionen, Arbetsrapport nr. 900, Uppsala universitet. Uppsala: Univ. <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:693020/FULLTEXT01.pdf> [2015-06-02]
- Fahlgren, M. (2013) Göteborg bäst på stadsodling bland svenska storstäder. *Vårt Göteborg*, 29 april.  
[http://www.vartgoteborg.se/prod/sk/vargotnu.nsf/1/miljo\\_o\\_kretslopp,goteborg\\_bast\\_p\\_a\\_stadsodling\\_bland\\_svenska\\_storstader](http://www.vartgoteborg.se/prod/sk/vargotnu.nsf/1/miljo_o_kretslopp,goteborg_bast_p_a_stadsodling_bland_svenska_storstader) [2015-09-25]
- Flodin Furås, U. (2014). Pocketpark i Fyrisån. *Gatsmart.eu* [blogg], 28 juni.  
<http://gatsmart.eu/2014/06/28/pocketpark-i-fyrisan/> [2015-06-03]
- Gates Carlsson, M. (2014). *Slutrapport*. [Opublicerat manuskript, PDF]
- Gates Carlsson, M. (2015). *Presentation Pocket Park Fyrisån*. [opublicerat manuskript, PDF]
- Glansén, M. (2014). *Uppsala växter 140414*. [opublicerat manuskript, PDF]



- Glansén, M. & Phunwut, G. (2014). *Tankar\_Uppsala\_odling\_190314*. [opublicerat manuskript, PDF]
- Glansén, M., Phunwut, G. & Enström, C. (2014). *Uppsala\_Stadsodling\_210314*. [opublicerat manuskript, PDF]
- Goedkoop, W. & Grandin, U. (2011). *Musselodling har stor potential som miljöåtgärd i Mälaren: rapport från ett pilotprojekt i Ekoln*. Institutionen för vatten och miljö, Sveriges lantbruksuniversitet. Uppsala: SLU.  
[http://media.malaren.org/2013/06/MVF\\_2011\\_Musselodling\\_Goedkoop.pdf](http://media.malaren.org/2013/06/MVF_2011_Musselodling_Goedkoop.pdf) [2015-05-23]
- Goedkoop, W., Grandin, U. & Tauson, R. (2007). Musselodling tar bort övergödningen. *Uppsala Nya Tidning*, 24 september. <http://www.unt.se/asikt/debatt/musselodling-tar-bort-overgodningen-168472.aspx> [2015-05-23]
- Gunnarsson, S. (2014). Flotte ska inspirera Uppsala till odling. *Uppsala Nya Tidning*, 25 juni. <http://www.unt.se/uppland/uppsala/flotte-ska-inspirera-uppsala-till-odling-3223596.aspx> [2014-05-23]
- Guwallius, K. (2012). Mot en bättre hamn. [Särtryck från kolbjörn.se, artikeln ursprungligen publicerad i *Movium Magasin* nr 2, 2012] <http://kolbjörn.se/pdf/mot-en-bättre-hamn.pdf> [2015-06-02]
- Hultman, A. (2014). *POP UPP Café, Med skoven som nabo och Pallet Pavilion: en studie av tillfällig landskapsarkitektur i staden*. Kandidatuppsats, institutionen för stad och land, Sveriges lantbruksuniversitet. Uppsala: SLU.  
[http://stud.epsilon.slu.se/7325/1/hultman\\_a\\_140922.pdf](http://stud.epsilon.slu.se/7325/1/hultman_a_140922.pdf) [2015-06-02]
- Jordbruksverket (2012). *Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk: Konkretisering av Strategi 2012-2020*. Jönköping: Jordbruksverket.  
[http://www.jordbruksverket.se/download/18.68b583e414c2ed8431768fa3/1426758525685/Handlingsplan+för+svenskt+vattenbruk\\_w.pdf](http://www.jordbruksverket.se/download/18.68b583e414c2ed8431768fa3/1426758525685/Handlingsplan+för+svenskt+vattenbruk_w.pdf) [2015-08-17]
- Jägerbro, P. (2011-03-28). *Fira våren med goda fiddleheads*. Natur och Trädgård Bokförlag. [http://www.naturochtradgard.se/atbart\\_i\\_rabatten\\_fiddleheads.html](http://www.naturochtradgard.se/atbart_i_rabatten_fiddleheads.html) [2015-08-16]
- Karlsson, E. (2012). *Stadsodling, en metod för ökad social hållbarhet? En fallstudie av Odlingarnätverket Seved i Malmö*. Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi, Lunds universitet. Lund: Univ. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/2277754> [2015-06-02]
- Kihlberg, J. (2014). Trenden att odla i stan växer så det knakar. *Dagens Nyheter*, 9 juni. <http://www.dn.se/nyheter/sverige/trenden-att-odla-i-stan-vaxer-sa-det-knakar/> [2015-05-30]
- Larsson, E. & Setterwall, S. (2013). *Stadsodlingens roll i den hållbara staden: en översiktlig rapport*. Kandidatuppsats, KTH/Industriell ekologi. Stockholm: KTH.  
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:683807/FULLTEXT01.pdf> [2015-06-02]
- Lisberg Jensen, E. (2008). Avståndet till naturen. *Biodiverse* (4) s. 15.  
<http://www.biodiverse.se/articles/avstandet-till-naturen> [2015-05-24]
- Ljungqvist, K. (2011). *Nyttans växter: uppslagsbok med över tusen växter: historik om svensk medicinalväxtodling*. 3., [rev.] uppl. Dals Rostock: Calluna.
- Moström, J. (2013). *Världens städer växer allt snabbare*. SCB (Statistiska centralbyrån). Stockholm: SCB. [http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Artiklar/Varldens-stader-vaxer-allt-snabbare/](http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Artiklar/Varldens-stader-vaxer-allt-snabbare/) [2015-05-24]

- Naturvårdsverket (2010). *Utvidgat strandskydd: En vägledning till underlag och beslut*. (Rapport 2010:4). Stockholm: Naturvårdsverket.  
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0167-4.pdf?pid=2594> [2015-08-15]
- Naturvårdsverket (2014-03-08). *Ingen övergödning*.  
<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/Ingen-overgodning/> [2015-06-02]
- Odla i P1* (2014). Terapi mitt i Fyrisån [radioprogram]. Sveriges Radio, P4, 28 juli.  
<http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/407642?programid=1667> [2015-08-16]
- P4 Uppland* (2014). Terapi mitt i Fyrisån [radioprogram]. Sveriges Radio, P4, 14 juli.  
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=114&artikel=5913673> [2015-08-16]
- P4 Uppland* (2014). Flytande trädgård på Fyrisån i Uppsala [radioprogram]. Sveriges Radio, P4, 25 juni.  
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=114&artikel=5898912> [2015-08-16]
- Pocket Park Fyrisån (2014a). *Schema*. <https://pocketpark-fyrisn.squarespace.com/schema/> [2015-09-05]
- Pocket Park Fyrisån (2014b). *Info*. <https://pocketpark-fyrisn.squarespace.com/info/> [2015-05-24]
- POP UPP (2015). *Sidinformation – Lång beskrivning* [facebook]. <https://sv-se.facebook.com/POPUPPkultur> [2015-05-03]
- Queiroz, M. (2009). *Urban agriculture/Agricultural urbanity: om stadsodling, urban och peri-urban agrikultur, för en mindre klimatbelastande och energi-krävande matproduktion*. Examensarbete, institutionen för stad och land, Sveriges lantbruksuniversitet. Uppsala: SLU.  
[http://stud.epsilon.slu.se/765/1/queiroz\\_m\\_100114.pdf](http://stud.epsilon.slu.se/765/1/queiroz_m_100114.pdf) [2015-06-02]
- Queiroz, M. (2013). *Inspirationsguide för dig som vill odla i Uppsala*. Uppsala: Uppsala kommun.  
<https://www.uppsala.se/contentassets/83b17ed652e74e2c9c6958360e616299/inspirationsguide2014.pdf> [2015-05-24]
- Queiroz, M (2014a). *Odla i Uppsala!: Inspirationsguide för dig som vill börja stadsodla*. Uppsala: Uppsala kommun.
- Queiroz, M (2014b). *Odla i Uppsala!: Inspirationsguide för dig som vill börja stadsodla*. Uppsala kommun.  
<https://www.uppsala.se/contentassets/83b17ed652e74e2c9c6958360e616299/pocket-parks-folder-odla-i-uppsala.pdf> [2015-08-16]
- SCAPE (2010). *Oyster-tecture*. <http://scapestudio.com/projects/oyster-tecture/> [2015-05-22]
- Sjöström, M. (2012). I framtiden måste vi odla i städerna. *Svenska Dagbladet*, 26 juni.  
<http://www.svd.se/i-framtiden-maste-vi-odla-i-staderna> [2015-06-02]
- Sjöutsikt gör fritidshuset dyrt (2014). *affarsliv.biz*, 26 mars.  
<http://affarsliv.biz/nyheter/1.2232787-sjoutsikt-gor-fritidshuset-dyrt> [2015-06-03]
- Ståhle, A. (2008). Den hållbara staden är både tät och grön. *Svenska Dagbladet*, 21 december. <http://www.svd.se/den-hallbara-staden-ar-bade-tat-och-gron> [2015-06-02]

- Tunón, H. (2011). Natur och kultur – ett möte som öppnar dörrar i undervisningen. I Warmark, C. (red.) *Natur, kultur och folklig kunskap i lärande för hållbar utveckling – så kan skola och natur- och kulturorganisationer arbeta tillsammans*. Naptek, Centrum för biologisk mångfald. CBM:s skriftserie 44.  
<http://www.slu.se/Global/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-biologisk-mangfald/Dokument/publikationer-cbm/cbm-skriftserie/skrift44.pdf> [2015-06-01]
- Uppsala kommun (2009). *Flygfoto 2009 tätort – Ortofoto över Uppsala tätort, flygår 2009*. GIS och geodata, Kommunledningskontoret, Uppsala kommun. Tillgänglig: <http://kartan.uppsala.se/?selectorgroups=themecontainer%20themegroup3&mapext=126915.8%206636882.2%20135107.8%206641195.8&layers=theme-ortofoto2009&profile=allman> [2015-10-12]
- Uppsala kommun (2014). *Parkplan – Plankarta 3, gröna och blå stråk*. Kontoret för samhällsutveckling, Stadsbyggnadsförvaltningen, Uppsala kommun.  
<https://www.uppsala.se/contentassets/40014974f5e449e49508f670f1f08317/parkplan-plankarta3-grona-bla-strak.pdf> [2015-05-29]
- Uppsala kommun (2015). *Landsbygd*. Näringsliv, Kommunledningskontorets stab för näringsliv och omvärld, Uppsala kommun. <http://naringsliv.uppsala.se/fakta/fakta-om-naringslivet/fakta-om-branscher/landsbygd/> [2015-09-25]
- Viljoen, A., Bohn, K. & Howe, J. (2005). *Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities* [Elektronisk resurs]. Burlington: Elsevier.
- White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D., & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of Environmental Psychology*, 30(10), ss. 482-487.